

## FS-1X00

### Tűz szimulátorok a lángérzékelők helyszíni ellenőrzéséhez



#### JELLEMZŐK

- Az **FS-1X00** típusú Tűz-szimulátorok
- a különböző típusú Spectrex lángérzékelők helyszíni ellenőrzésére szolgálnak,
- akár robbanásveszélyes (Zóna 1., 21., 2., és 21.) terekben is
- az adott érzékelő típus jelzéséhez szükséges, egyedi spektrális mintasorozatot bocsátanak ki
- cserélhető, tölthető Li-ion akkumulátoraik kb. 1.000 ellenőrzést tesznek lehetővé két töltés között
- ATEX tanúsított Al nyomásálló tokozat:
  - EX II 2 G D
  - Ex d ib op is IIB + H2 T5 Gb; IP67
  - Ex ib tb IIIC T135°C Db -20 - +50°C

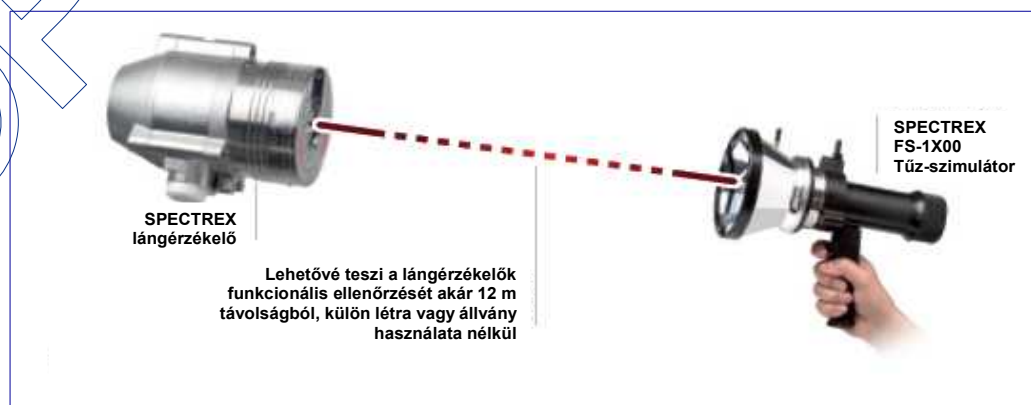
#### Tűz-szimulátorok a különböző lángérzékelőkhöz

- **FS-1100: Tripla IR** érzékelőkhöz
  - 40/40I, 40/40UFI, 20/20CTix,
  - régebbi típusok: 20/20I, 20/20SI, 20/20XI,
  - 20/20MI, 20/20MPI
- **FS-1200: UV és UV/IR** érzékelőkhöz
  - 40/40U-UB, 40/40L-LB, 20/20U-UB, 20/20L-LB,
  - 20/20ML,
  - 40/40L4-L4B,
  - 40/40UFL
- **FS-1300: IR** érzékelőkhöz
  - 40/40R, 20/20R,
  - 20/20MR
- **FS-1400: Multi-IR** érzékelőkhöz
  - 40/40M

#### A TŰZ-SZIMULÁTOR MŰKÖDÉSE

Az FS-1X00 tűz-szimulátorokkal a Spectrex lángérzékelők működőképessége ellenőrizhető akár robbanásveszélyes területeken belül. A tűz-szimulátor az adott lángérzékelő típusának megfelelő ellenőrző sugár-sorozatát bocsát ki, melynek hatására a lángérzékelő riasztás állapotba kerül.

Az üzemképesség ellenőrzés során meggyőződhetünk az érzékelő elemek, a belső elektronika, a riasztást kiértékelő szoftver, az érzékelő ablakának, az érzékelő bekötésének és további kimeneteinek (0-20 mA áram, HART, RS485) megfelelő állapotáról, illetve működőképességéről. A tűz-szimulátor beépített lézer fénye és irányzéka segítségével akár 12 m-ről is végezhető az ellenőrzések. A tűz-szimulátor beépített, újra tölthető akkupakkja kb. 1.000 érzékelő ellenőrzését teszi lehetővé két töltés között.



## A TŰZ-SZIMULÁTOR HASZNÁLATA

### Figyelem:

- Robbanásveszélyes területen soha ne nyissuk ki, ne szereljük szét a tűz-szimulátort (még akkumulátor csere miatt sem)!
- A tűz-szimulátorral tűzjelzés (riasztás) állapotba hozhatjuk a lángérzékelőt (ez is a célunk), mely esetleg működésbe hozhatja az oltásvezérlő berendezést. A véletlen oltások, működtetések elkerülésére a kimeneteket válasszuk le a rendszerről vagy tiltsuk le őket ideiglenesen.
- A használaton kívüli tűz-szimulátort tartsuk biztonságos helyen. Lencséjét, sugárgyűjtő reflektorát tartsuk tisztán, s ha nem használjuk, tegyük vissza a dobozába.
- A tűz-szimulátor tápellátására csak a megfelelő Spectrex 380004 típusú akkupakk használható!

A Teszt gomb megnyomása utáni első 5 másodpercben kigyulladó lézer irányfény állapota a tűz-szimulátor állapotát is megmutatja.

Normál, hibamentes esetben a lézerfény 5 másodpercre folyamatosan kigyullad, így a tűz-szimulátort egyszerűen az ellenőrizendő lángérzékelő közepére irányozhatjuk. Az érzékelő ellenőrzésére szolgáló sugár-sorozat ezután 50 másodpercig aktív. Az 50 másodperc leteltekor az ellenőrző sugár-sorozat kikapcsol, és a tűz-szimulátor nem is működtethető a következő 20 másodpercben (lángérzékelők ellenőrzése közötti szünet).

A tűz-szimulátor állapotát az irányzó lézerfény az alábbi módon jelzi:

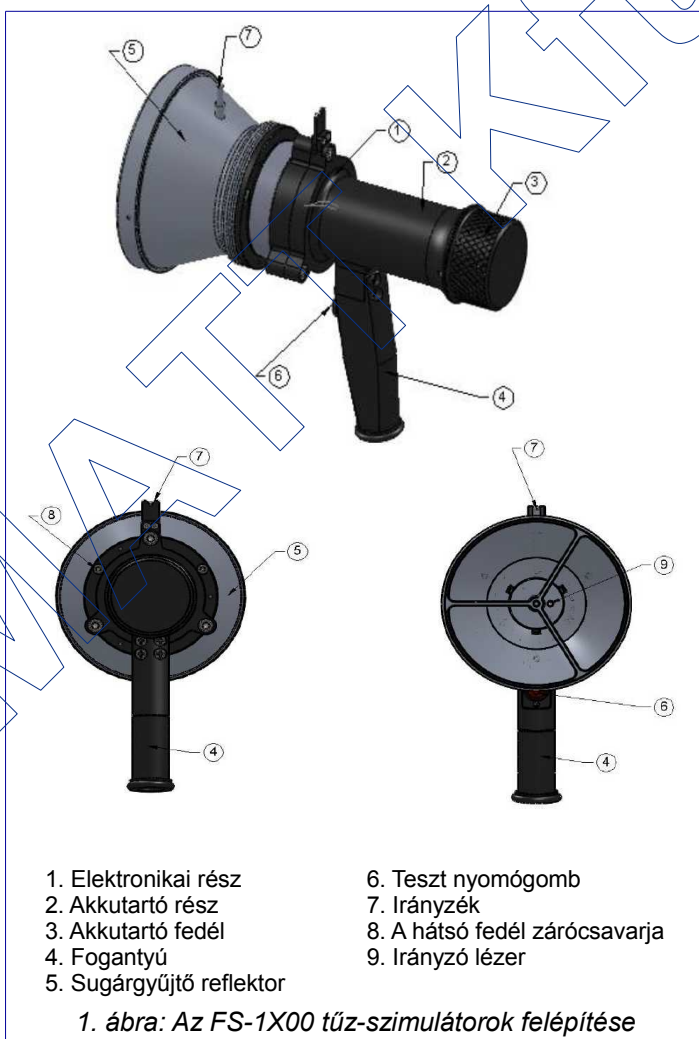
- Alacsony akkufeszültség:** A lézerfény háromszor felvillan a Teszt gomb megnyomása utáni első 5 másodpercben. Az 5 másodperc letelte után az ellenőrző sugár-sorozat aktiválódik a következő 90 másodpercre.
- Ellenőrző sugár-sorozat hiba:** A lézerfény ötször felvillan a Teszt gomb megnyomása utáni első 5 másodpercben. Az ellenőrző sugár-sorozat ezek után nem aktiválódik!
- Teljes hiba:** Sem a lézerfény, sem utána az ellenőrző sugár-sorozat nem működik.

### A lángérzékelők működőképességének ellenőrzése

- a) Ellenőrizzük, hogy az adott tűz-szimulátorral megfelelő típusú lángérzékelőt kívánunk ellenőrizni (l. Műszaki adatok táblázata).
- b) Ellenőrizzük, hogy, a táblázat alapján, megfelelő távolságra vagyunk-e az érzékelőtől.
- c) A szimulátort tartsuk az ellenőrizendő lángérzékelő közepe felé az irányzékkal pozicionálva (1. ábra 7. tétel). Nyomjuk meg a Teszt nyomógombot (1. ábra 6. tétel), és az aktiválódó lézersugár segítségével (1. ábra 9. tétel) finomítsunk az irányzékra.
- d) Tartsuk a szimulátort a ebben a pozícióban a következő 50 másodpercben (míg a szimulátor az ellenőrzéshez szükséges sugár-sorozatot kibocsátja), illetve az érzékelő bejelzéséig.
- e) Az újabb lángérzékelő ellenőrzéséig várjunk legalább 20 másodpercet.

### Az akkupakk újratöltése

1. Tegyük a tűz-szimulátort egy biztos, 40°C-nál nem melegebb helyre.
2. Tekerjük ki a hátsó fedél zárócsavarját (1. ábra 8. tétel).
3. Az óramutató járásával ellentétesen forgatva vegyük le az akkutartó fedelét (1. ábra 3. tétel).
4. Az óramutató járásának megfelelően forgatva tekerjük ki a zárólemezt (2. ábra 4. tétel).



5. Húzzuk ki az akkupakkot a tűz-szimulátorból.
6. Csatlakoztassuk az akkupakkot a töltőhöz. Csak a szimulátorhoz mellékelt FRIWO MPP15 típusú (max. 16,8 V / 700 mA) töltőt használjuk.
7. Az akkupakkot 2-3 órát töltjük, míg a töltő zöld LED-je ki nem gyullad.
8. Vegyük le a töltőről az akkupakkot.
9. Csúsztassuk vissza az akkupakkot a szimulátorba.
10. Tekerjük vissza a zárólemezt (2. ábra 4. tétel).
11. Tekerjük vissza az akkutartó fedelét (1. ábra 3. tétel).
12. Biztosítsuk a hátsó fedelet a zárócsavarral (1. ábra 8. tétel).

### Az akkupakk cseréje



- 1) Tegyük a tűz-szimulátort egy biztos, 40°C-nál nem melegebb helyre.
- 2) Tekerjük ki a hátsó fedél zárócsavarját (1. ábra 8. tétel).
- 3) Az óramutató járásával ellentétesen forgatva vegyük le az akkutartó fedelét (1. ábra 3. tétel).
- 4) Az óramutató járásának megfelelően forgatva tekerjük ki a zárólemezt (2. ábra 4. tétel).
- 5) Húzzuk ki az akkupakkot a tűz-szimulátorból.
- 6) Tegyük be a szimulátorba az új akkupakkot. Kizárólag csak a Spectrex 380004 típusú akkupakkja használható.

- 7) Tekerjük vissza a zárólemezt (2. ábra 4. tétel).
- 8) Tekerjük vissza az akkutartó fedelét (1. ábra 3. tétel).
- 9) Biztosítsuk a hátsó fedelet a zárócsavarral (1. ábra 8. tétel).

### A tűz-szimulátor karbantartása

- Használat előtt ellenőrizzük, hogy a tűz-szimulátor akkupakkja fel van-e töltve.
- Ellenőrizzük, hogy a sugárgyűjtő reflektor és a szimulátor lencséje tiszta.
- Az akkupakk csak a megfelelő Spectrex 380004 típusra cserélhető!
- Ha a tűz-szimulátor hosszabb ideig használaton kívül van, akkor is töltsük fel az akkupakkot legalább 6 havonta.

### Hibakeresés

Hiba	Megoldás
A Teszt gomb megnyomása után az irányzó lézer fény hármát villan.	1. Az akkupakkot fel kell tölteni!
A Teszt gomb megnyomása után az irányzó lézer fény ötöt villan.	1. Próbáljuk meg még egyszer megnyomni a Teszt gombot. 2. Ha az eredmény ugyanaz, vissza kell küldeni a tűz-szimulátort a gyártónak javításra.
A Teszt gomb megnyomása után az irányzó lézer fény nem működik egyáltalán.	1. Az akkupakkot fel kell tölteni! 2. Az akkupakkot ki kell cserélni! 3. Vissza kell küldeni a tűz-szimulátort javításra gyártónak.
A tűz-szimulátor látszólag jól működik, a lángérzékelő ennek ellenére nem megy jelzésbe (nem riaszt).	1. Ellenőrizzük, hogy a megfelelő távolságból próbáljuk-e ellenőrizni a lángérzékelőt (l. Műszaki adatok táblázata). 2. Ellenőrizzük, hogy a lángérzékelő valóban az elvárt érzékenységi beállításban van-e. 3. Ellenőrizzük, hogy a lángérzékelő egyáltalán működik-e. 4. Ellenőrizzük, hogy a lángérzékelő lencséje tiszta.

## MŰSZAKI ADATOK

### ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Hőmérséklet tartomány	Működési: -20 °C - +50 °C (
Rázkódás védelem	1g (10 – 50 Hz)
Ellenőrzések száma 2 feltöltés között	max. 1.000

### ELEKTROMOS JELLEMZŐK

Működtető feszültség	14,8 V=; 4 db újratölthető, 3,7 V-os LiIon akkumulátorral
Áramfelvétel	Max. 4 A
Akkumulátor kapacitás	2,2 Ah
Töltési áram / idő	2 A – 2 órán keresztül

### FIZIKAI TULAJDONSÁGOK

Méretek	230 x 185 x 136 mm
Tömeg	2,5 kg

### ROBBANÁSBIZTOS TOKOZAT

ATEX és IEC tanúsított	Al ház, ütészálló, rézmentes, fekete horganyzott bevonattal EX II 2 G D Ex d ib op is IIB + H2 T5 Gb, IP67 Ex ib tb IIIC T135°C Db, -20 - +50°C
------------------------	--

### ELLENŐRZÉSI TÁVOLSÁGOK

Érzékelő típus	Érzékenység (m) 0,1 m <sup>2</sup> -es benzín tűzre	Ellenőrzési távolság tartománya (m)
<b>FS-1100: IR3 tűz-szimulátor</b>		
40/40I, 40/40UFI, 20/20CTIx, régebbi típusok 20/20I, 20/20SI, 20/20XI	15 30 45 60	0,75 - 2 0,75 - 6 0,75 - 9 0,75 - 12
20/20MPI, 20/20MI-1	10 20 30 40	0,75 - 2 (csak a 20/20MPI-nél) 0,75 - 2,5 0,75 - 6 0,75 - 8
<b>FS-1200: UV és UV/IR tűz szimulátor</b>		
40/40U-UB, 40/40L-LB, 20/20U-UB, 20/20L-LB, 20/20ML	15	0,75 - 6
40/40L4-L4B	15	0,75 - 2,5
40/40UFL	20	0,75 - 7
<b>FS-1300: IR tűz szimulátor</b>		
40/40R és 20/20R, 20/20MR	15	0,75 - 2
<b>FS-1400: Multi-IR tűz szimulátor</b>		
40/40M	15 30 45 65	0,75 - 2 0,75 - 6 0,75 - 9 0,75 - 12

\* Szélsőséges hőmérsékleteken a távolságok 15%-kal csökkenhetnek.

\*\* A hidrogén lángérzékelők érzékenysége 0,5 m magas és 0,2 m széles lángfront esetén van megadva.

1.0 verzió: a TM380002 Rev. (G) July 2015 dokumentum alapján



1116 BUDAPEST  
Hauszmann Alajos u. 9-11.  
HUNGARY  
Web: www.promatt.hu

Tel.: (36)-1-205-2385  
(36)-1-205-2386  
Fax.: (36)-1-205-2387  
E-mail: info@promatt.hu